

В. В. ПАУК, викладач ВПУ №6, Харків

**ПІДГОТОВКА РОБІТНИЧИХ КАДРІВ В СИСТЕМІ ПТО
В КОНТЕКСТІ ЗАГАЛЬНОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА
КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ
у 80–ті роки XX століття**

В даній статті відображено процес підготовки робітничих кадрів в Україні у 80-ті роки XX століття з урахуванням потреб народного господарства, впливу впровадження автоматизації і колективної механізації виробництва на навчальний процес.

In the given article the process of preparation of personnel in Ukraine in 80th of XX century in response to needs of a national economy, influence of introduction of automation and collective mechanization of manufacture on educational process is displayed.

Найважливіша умова неухильного підйому господарства України у 80-і роки – широке впровадження нової високопродуктивної техніки. Домінуюче значення в підвищенні технічного рівня та якісних показників виробництва має машинобудування – база усіх галузей. Основним напрямком розвитку машинобудування є автоматизація технологічних процесів. Науково-технічний прогрес як єдність еволюційних змін і революційних перетворень техніки, виробничих методів і технологій ставить на перший план проблему удосконалення системи професійно-технічної освіти [1, с. 6].

Розвиток системи ПТО у 80-х роках мав низку особливостей. Екстенсивний розвиток економіки, впровадження нової техніки і технологій, відхід від демократичних засад в управлінні виробництвом, з одного боку, і серйозні недоліки в трудовому вихованні молоді – з іншого, спричиняли падіння престижу праці у сфері матеріального виробництва. Це негативно вплинуло на престиж робітничої професії і, звісно, на престиж профтехучилищ. Системі професійно-технічної освіти відводилась важлива роль у реалізації визначених суспільством перетворень. Квітневий (1984 р) Пленум ЦК КПРС прийняв “Основні напрями реформи загальноосвітньої і професійної школи”. Цим документом визначалися головні завдання школи на перспективу: трудове виховання і професійна орієнтація школярів на основі поєднання навчання з продуктивною працею, підготовка кваліфікованих робітничих кадрів у ПТНЗ, доповнення всезагальної середньої освіти молоді всезагальною професійною освітою.

Для того, щоб осмислити зміни, які здійснюються під впливом науково-технічної революції в соціальній структурі робітників та виявити актуальні проблеми їх підготовки, необхідно знати історію становлення і розвитку профтехосвіти. Вона ще повністю не досліджена. Цей аспект є актуальним і

для сьогодення Української держави. Недооцінення досліджень в цій області призвело до незадовільної підготовки кадрів [2, с. 162].

Еволюція професійно–технічних навчальних закладів показує, що практично кожному історичному етапу відповідали специфічні форми навчання та типи училищ (ФЗУ, ФЗО, ВУ, ПТУ, ТУ, середні ПТУ). У 1984 р. усі існуючі різноманітні типи професійно–технічних навчальних закладів були реорганізовані в єдиний тип навчальних закладів – “середні ПТУ” з відділеннями з професій, терміном навчання [3, с. 9].

У період 80-х років розвитку системи ПТО приділялось з боку держави приділялось багато уваги. Міністерствам і відомствам було рекомендовано безкоштовно передавати з підвідомчих їм підприємств училищам верстати, механізми, будувати нові навчальні корпуси, майстерні. Училища тісно співпрацювали з базовими підприємствами, і за їх допомогою зміцнювали свою матеріальну базу [4, с. 108].

Професійно–технічне навчання взаємозв’язане та зумовлене розвитком інших підсистем суспільства: науки, техніки, виробництва, загальноосвітньої середньої школи та вищих навчальних закладів. У другій половині 70-х років у найрозвиненіших країнах світу почався новий етап НТР, основою якого стала комплексна автоматизація на базі мікропроцесорів, промислових роботів, гнучких автоматизованих виробництв, освоєння нетрадиційних джерел енергії, створення принципово нових матеріалів із заданими властивостями, широке впровадження безлюдних та безвідходних технологій. Створення роботів призвело до якісно нових змін автоматизації виробництва.

Гнучке автоматизоване виробництво базується на використанні обладнання з програмним керуванням, побудованого за модельним принципом. Основні модулі гнучких автоматизованих систем – верстати та технологічні пристрої з числовим програмним керуванням, роботи–маніпулятори, транспортні засоби, контрольно–вимірювальні засоби, секції авто складів, робота гнучкого автоматизованого виробництва координується як єдине ціле багаторівневою системою керування, оснащеною електронно–обчислювальними машинами (ЕОМ), міні–ЕОМ та мікро–ЕОМ. Соціально–економічні наслідки їх впровадження у виробництво та невиробничу сферу нових досягнень науки і техніки несуть значні зміни в галузі освіти та підготовки кадрів [5, с. 35].

Під час прогнозування потреби робітничих кадрів з обслуговування нової техніки розглядався приклад машинобудування, бо в ньому матеріалізуються основні науково–технічні ідеї, створюються нові знаряддя праці, системи машин, які визначають прогрес інших галузей народного господарства. У машинобудуванні здійснюються найбільш високими темпами механізація і автоматизація виробничих процесів, відбувається удосконалення активної частини основних фондів за рахунок впровадження високопродуктивних верстатів з програмним керуванням, промислових роботів, автоматичних ліній та

комплексів. У машинобудуванні значно змінюється професійно–кваліфікаційна структура робітничих кадрів та потреба в робітниках з обслуговування нової техніки [5, с. 44].

Профтехосвіта – один з основних ланцюгів освітнього комплексу держави, взаємозв'язаного з виробництвом. Профтехосвіта, забезпечуючи підприємства кваліфікованими робітниками, служить важливим фактором розширеного відтворення сукупного суспільного продукту. В свою чергу, досягнутий рівень виробництва, перспективи його подальшого розвитку і технічного вдосконалення обумовлюють найбільш важливі параметри профтехосвіти [5, с. 27].

У 80-ті роки ХХ століття загострювалась потреба у виведенні всіх галузей народного господарства на передові рубежі світової економіки, широкому впровадженні робототехнічних комплексів, комп'ютерної техніки і мікропроцесорів, гнучких автоматизованих виробництв, забезпеченню подальшого підвищення продуктивності праці, випуску продукції, що відповідала б за своїми показниками кращим світовим стандартам. У зв'язку з цим висувалися підвищені вимоги до підготовки кваліфікованих робітничих кадрів, їх професійних та моральних якостей [4, с. 101].

На етапі розвитку виробництва визначилися форми раціональної організації виробничої практики в СПТУ різного профілю, здійснювався перехід до перспективно–тематичного вивчення навчального матеріалу, удосконалення навчально–плануючої документації. Посилювалася увага державних та громадських організацій до проблем професійно–технічних навчальних закладів у зв'язку з переходом їх на підготовку кваліфікованих робітників з середньою освітою [4, с. 102].

У 1977–1981 рр. мережа закладів профтехосвіти в Україні зросла з 949 до 1013. Розширилась мережа середніх профтехучилищ, що діяли на виробничій базі підприємств і установ. У промисловості у 1981 р. таких було 390; у будівництві – 327; сільському господарстві – 2054; транспорті і зв'язку – 47; у сфері побутового обслуговування, житлово-комунального господарства і торгівлі – 34 училища. Учнівський контингент становив: учнів СПТУ – 589,95 тис. осіб; СПТУ у відділеннях на базі неповної середньої школи – 366,87 тис. осіб; СПТУ у відділеннях на базі повної середньої школи – 142,2 тис. осіб; 769 учасників у навчальних цехах на підприємствах. Організовано роботу 131 опорного училища, 25 республіканських і 250 обласних шкіл передового досвіду [4, с. 100].

Здійснювалося прикріплення ПТУ до базових підприємств і організацій. ПТУ були зобов'язані виконувати в навчальних майстернях переважно виробничі замовлення і завдання базових підприємств та установ, що мали відповідати вимогам навчальних програм, всебічно сприяти виконанню виробничих планів базових підприємств. Виконання виробничих завдань і замовлень, як у навчальних майстернях, так і на виробництві, підпорядковувалося за-

вданням підготовки кваліфікованих робітників певних професій. При цьому передбачалося також отримання доходів з меншою часткою самооплатності училища.

ПТУ направляли учнів на виробничу практику на базові підприємства керуючись навчальними планами і програмами у взаємно погоджені терміни після попередньої теоретичної і практичної підготовки учнів у навчальних майстернях. Під час роботи у навчальних майстернях учні забезпечувалися спеодягом за рахунок навчального закладу.

Передбачалося, що педагогічні працівники професійно-технічних училищ повинні надавати підприємством навчально-методичну допомогу в підготовці кваліфікованих робітників на виробництві. Поряд з цим, підприємства, до яких прикріплені ПТУ, мали створювати умови, необхідні для успішного проведення навчального процесу і освоєння учнями нової техніки, передової технології і високопродуктивних засобів праці, безоплатно виділяти в необхідних випадках сучасне виробниче устаткування додатково до обладнання, котре одержували училища за планами постачання; виділяти навчальні дільниці на виробництві, надавати училищам виробничі замовлення для виконання їх у праці виробничого навчання учнів у майстернях і на навчальних дільницях, надавати для виконання цих замовлень матеріали, інструменти і технічну документацію, а також технічну допомогу під час виконання замовлень [4, с. 87].

Упродовж 80-х років XX століття значно зміцніла навчально-матеріальна база профтехучилищ України. У навчально-виробничих майстернях професійно-технічних училищ на початку 80-х років нарахувалося 635 одиниць металообробних і 1605 одиниць деревообробних верстатів, більше 500 одиниць будівельного та ковальсько-пресового обладнання, майже 1400 електрогазоварювальних апаратів, велика кількість різного інструменту, пристосувань, а також тренажерів для формування первинних навичок [6, с. 67].

У середині 80-х років ПТО України знаходилося на досить високому рівні розвитку. Про це свідчать дані про результати роботи Держкомітету УРСР з ПТО у 1984 р. У 1123 навчальних закладах системи профтехосвіти навчалось 670 тис. учнів. Було перевиконано план із введення в дію нових ПТУ, здано в експлуатацію приміщень на 14,7 тис. учнівських місць. Кабінети, лабораторії та майстерні поповнювались новим обладнанням, навчально-наочними посібниками. [4, с.106].

Однак, аналізуючи навчально-матеріальну базу училищ, необхідно відзначити що у них доволі високим був питомий обсяг морально та фізично застарілого обладнання. Кожен п'ятий металорізальний верстат експлуатувався більше 20 років. Доля прогресивного обладнання (верстатів ЧПУ, роботів) у загальному парку металорізального обладнання складала всього 1,4%, що дуже ускладнювало підготовку верстатників у відповідності до вимог сучасного виробництва [5, с. 31]. На сьогодні вже не є таємницею, що на пе-

ріод 80-х років в Україні світовим стандартам відповідало лише 16 % виробничих потужностей, 28,1% було безнадійно відсталими, а 55,9% були неконкурентноспроможними [7, с. 148].

У зв'язку з універсальністю, складністю верстатів, машин та обладнання, оснащеного електронно-обчислювальною та мікропроцесорною технікою, а також їх високою важністю вони часто не надавалися учням ПТУ для роботи і проходження виробничої практики на підприємстві [5, с. 53].

Головним напрямком інтенсифікації економіки 80-х років був перехід до механізації і автоматизації виробництва, використання нових технологічних методів і процесів, електронно-обчислювальних пристроїв, мікроелектроніки, робототехніки, нових джерел енергії, нових транспортних засобів [3, с. 120].

Безперечно, що велику роль у здійсненні промислової революції у відіграла перших двадцяти років XX століття відіграла комплексна механізація і автоматизація виробництва. Саме вона дозволила значно підвищити продуктивність праці, замінити людину на дільницях небезпечної та монотонної праці, значно збільшити обсяги виробництва [7, с. 147].

Це викликало появу таких професій широкого профілю, як налагоджувальник автоматичних ліній і маніпуляторів у машинобудуванні, сталевар автоматичних прокатних станів у металургії, налагоджувальник-оператор обчислювальної техніки. В структурі працезатрат робітників таких професій на виконання функцій розумової праці затрачується 60-90% робочого часу, в тому числі розрахункова функція складає 12-16%. Відбувається і якісна зміна таких функцій. На перший план виступають функції складної розумової праці, які мають творчий характер, розширюється їх діапазон, включаючи функції, які раніше виконувалися інженерно-технічним персоналом [3, с. 120].

Історичний огляд розвитку професійного і кваліфікаційного розділення праці робітників дозволяє зробити висновок про те, що кожному етапу розвитку техніки і виробництва відповідає своя специфічна форма навчання. Науково-технічний прогрес, збільшення складності праці, використання в процесі навчання висококоштовного обладнання диктують, у майбутньому, необхідність подальшої інтеграції професійно-технічного навчання з наукою та виробництвом [5, с. 40].

В умовах автоматизованого та механізованого виробництва промисловість заявляє потребу не тільки на техніків та інженерів, діяльність яких є творчо-інтелектуальною, але і на висококваліфікованих робітників, необхідних для того, щоб підтримувати працездатність обладнання, здійснювати контроль за його діями. Цей тип робітника з'явився в процесі переходу від механізації до автоматизації. Кваліфікований робітник повинен бути надзвичайно сприйнятливим до довкілля, мати технічну кмітливість, математичні та природничонаукові знання, відзначатися тямучістю та розумом. Він зо-

бов'язаний тримати під своїм контролем увесь автоматичний процес, щоб господарювати над ним. Творча діяльність такого робітника повинна проявлятися у забезпеченні безперервної дії виробничого процесу [8, с. 10].

Нові вимоги до підготовки майбутніх робітників у 80-і роки визначались завданням інтенсифікації виробництва і прискорення науково-технічного прогресу. За таких вимог значно розширюється коло професій, за якими готуються кваліфіковані робітники. Особливо збільшується підготовка робітників широкого профілю та суміжних професій. Це дозволяє ширше використовувати можливості сучасного обладнання та підвищує їх професійну мобільність [9, с. 112].

Враховуючи, що НТП вносить великі зміни в зміст праці, необхідно було за короткий час перебудувати професійно-технічну освіту. На перший план виходило завдання забезпечення підготовки робітників широкого профілю в ПТУ. Але засвоєння сумісних професій розвивалося досить повільними темпами. Багато випускників ПТУ були спеціалістами вузького профілю. На Пленумі ЦК КПРС (лютий, 1988 р.) було відзначено, що “державна система ПТО не встигає за зростанням виробництва. Позначився дефіцит класності робітничих кадрів: технологічна складність робіт зростає швидше, ніж рівень кваліфікації робітників” [5, с. 30].

На початку 80-х років в училищах функціонувало близько 100 класів персональних ЕОМ, діяло 12 регіональних центрів з розробки і тиражування навчальних програм до них. Були впроваджені нові навчальні програми з суспільних, загальноосвітніх та спеціальних предметів, введено вивчення нових предметів – “Основи інформатики та обчислювальної техніки”, “Етика і психологія сімейного життя”. Розпочата підготовка кваліфікованих робітників з 26 професій для створення і експлуатації автоматизованих виробництв, нової техніки і технологій. За цей період створено понад 2,6 тис. кабінетів і лабораторій.

3 вересня 1985 року в усіх середніх ПТУ було запроваджено курс “Основи інформатики і обчислювальної техніки”. Здійснювався експеримент з використання електронно обчислювальних машин при викладанні навчальних предметів у позаурочній роботі. Було розпочато комп'ютерний всеобуч керівників та інших категорій працівників училищ. Викладачі і майстри виробничого навчання до початку 1986–1987 навчального року створили 1082 кабінети інформатики, 23 дисплейних класи [4, с. 108].

У Харкові розпочали підготовку налагоджувальників роботів, маніпуляторів та верстатів з числовим програмним керуванням училища № 6, 17, 30, а також два навчальних центра. Проте головним недоліком навчального процесу в ПТУ була слабка матеріальна база, що не давало можливості готувати учнів у межах необхідної компетенції. [11, с. 132].

Базові підприємства виділяли своїм підшефним новітнє обладнання та кошти на його придбання, підбиралися і направлялися для роботи з учнями

ПТУ висококваліфіковані фахівці. Проте висока вартість засобів обчислювальної техніки і, як наслідок, обладнання, оснащеного засобами обчислювальної техніки, призвела до того, що переважна кількість підприємств були не в змозі постачати своїм підшефним ПТУ необхідну для підготовки учнів кількість прогресивної техніки. Внаслідок цього уроки з інформатики та обчислювальної техніки перетворювалися на суто теоретичні заняття, позбавлені практики спілкування учнів з новим сучасним обладнанням. [12, с. 42–43].

Поруч з проблемою слабкої матеріально–технічної оснащеності навчального процесу з курсу основ інформатики та обчислювальної техніки ПТУ зіткнулися з нестачею кваліфікованих робітничих кадрів. Викладання інформатики велось вчителями математики та фізики, які за короткий час пройшли курсову підготовку з предмету. Досвід показав, що вчителів ознайомили з новим курсом, але не навчили його викладати. Термінова 30–годинна (у ряді випадків 70–годинна) програма виявилася недостатньою і показала, що для більш–менш нормальної підготовки викладачів курсу інформатики та обчислювальної техніки потрібно 100–150 годин. Внаслідок невідповідного до вимог викладання основ комп’ютерної грамотності та обмеженості можливості учнів ПТУ щодо контактів із засобами обчислювальної техніки та обладнанням з використанням цих засобів робоча кваліфікація випускників біла доволі низькою. Підприємства потребували спеціалістів IV розряду, а професійно–технічні заклади готували робітників III розряду. В результаті, потреба з підготовки кваліфікованих робітників для машинобудівних підприємств в період загальної автоматизації та комп’ютеризації виробництва не задовольнялася повністю через систему професійно–технічної освіти, основна маса таких кадрів готувалася самими підприємствами в їх системі технічного навчання [11, с. 134].

З вивчення теми, що позначена назвою статті, можна зробити такий висновок. Існуюча в Україні у 80-і роки система підготовки робітників масових професій у ПТУ задовольняла, в основному кількісно, потреби промисловості. Але наприкінці 80-х років вона виявилась недостатньо зорієнтованою на підготовку кадрів, здатних працювати в умовах інформаційної революції [5, с. 53].

Основною тенденцією підготовки робітників на етапі НТП було зменшення долі робітників–оперативників та збільшення долі допоміжних робітників, що були типовими для автоматизованого виробництва – налагоджувальників, робітників з профілактичного ремонту обладнання, програмістів і операторів пультів керування, які були головною і основною категорією робітників. При цьому здійснювалось поступове переміщення праці людини від безпосередньо виробничих в область розумової праці. Все ширше почала використовуватись сумісність функцій та професій [5, с. 36].

Отже, механізм планування профтехшколи змінювався в умовах НТП, тому що він повинен бути спрямований на більш повний облік вимог еконо-

мічних законів в сфері освіти. Але на практиці, як показано, не завжди враховувалась діалектика дії економічних законів на процеси суспільного відтворення. Звідси і очевидно консерватизм у формах і методах навчання, відчуженість значної частини від постійного удосконалення з самого початку отриманих загальних і професійних кваліфікованих робітників і спеціалістів, а також територіально-галузевого розміщення ПТУ та вищих навчальних закладів.

В основу нового механізму підготовки кадрів пропонувалось покласти вимоги специфічного характеру послуг щодо підготовки робітників, згідно якого їх купівля входить у витрати виробництва або відтворення робочої сили. Стаж роботи як фактор росту спочатку отриманої кваліфікації робітників втрачає своє самостійне значення, якщо його зростання не супроводжується вторинною професійною освітою на більш високому теоретичному рівні. Без цієї вторинної освіти або самоосвіти “моральне старіння” кваліфікованого робітника відбувається незалежно від стажу його праці. Ці об’єктивні процеси формують новий тип кваліфікованого робітника, майстерність якого базується не на емпірично придбаних вміннях та навичках, а на міцному фундаменті загальної і професійної освіти.

У “Концепції професійно-технічної та середньої спеціальної освіти” [1] відзначається, що для економіки держави відчутні протиріччя, які різко зменшили дієздатність системи ПТО. Найбільш значні з них виражені у невідповідності: потреб прискореного розвитку економіки і системи відтворення робітничих кадрів, що склалися, професійно–кваліфікаційної структури робітників; значно зростаючого рівня вимог до кваліфікації робітничих кадрів і якості їх загальноосвітньої і професійної підготовки; зростаючої ролі особистості робітника в удосконаленні господарського життя та рівня морального, трудового та естетичного виховання учнів у професійно-технічних училищах.

Звідси і були сформульовані основні принципи та положення, які визначають концепцію перебудови ПТО [1, с. 5]:

- наступність загальної, професійно–технічної, середньої спеціальної та вищої освіти як ланцюгів єдиної системи безперервної освіти;
- розширення прав та обов’язків учнів то педагогів, реалізацію принципів співробітництва тих, хто навчається і тих, хто навчає;
- гуманізація освіти;
- розвиток педагогічних систем та освітнього комплексу відповідно до сучасних вимог до особистості та потреб самої особистості;
- введення різних рівнів професійно–технічної освіти: початкового, середнього та вищого робітничого навчання;
- багатоваріантність та гнучкість в питаннях конструювання змісту, форм, методів і засобів навчання з урахуванням специфіки підприємств, для яких готуються робітничі кадри;
- поєднання навчання з виробничою працею учнів;

– випереджаючий характер ПТО в порівнянні з розвитком виробництва.

З урахуванням потреб народного господарства за одинадцять (1981–1985) та дванадцять (1986–1990) п’ятирічки необхідно було підготувати близько 4 млн. робітників, розширити випуск кадрів для галузей, які визначали темпи науково-технічного прогресу. Постали завдання щодо створення науково-обґрунтованої системи формування виробничника нового типу, політично і технічно грамотного, з високим рівнем професійної і загальноосвітньої підготовки. Виробничі навчання та виробнича практика учнів ПТНЗ передбачалось проходити у складі найкращих екіпажів, бригад і ланок під керівництвом новаторів виробництва, передовиків, досвідчених наставників, а учням слід виплачувати не менше 50% суми, заробленої ними. Було зроблено суттєвий крок до забезпечення єдиної державної політики у підготовці кваліфікованих робітників. Увага педагогічних колективів ПТУ до створення навчальних груп з інтегрованих професій. У 1987 р. Всесоюзний навчально-методичний кабінет професійно-технічного навчання молоді розпочав розробку типових уніфікованих програм для підготовки кваліфікованих робітників з інтегрованих професій [4, с. 109].

При переході підприємств на нові методи господарювання (госпрозрахунк, самофінансування), а також приведення змісту освіти відповідно до вимог соціально-економічного та науково-технічного прогресу був виданий наказ Державного комітету з професійно-технічної освіти від 27 липня 1987 року за № 147 “Про перехід на новий перелік професій для підготовки кваліфікованих робітників у середніх професійно-технічних училищах [4, с. 110].

Це було викликано тим, що сучасне виробництво, оснащене складними машинами, агрегатами, автоматичними лініями, потребувало організації його колективного обслуговування, наявності у робітників знань багатьох механізмів та пристроїв, принципів їх роботи та взаємодії. Професія широкого профілю містила в собі інтелектуальну та фізичну працю [2, с. 15]. Комплексне використання в навчальному процесі технічних засобів навчання викликало наступний етап в розвитку та удосконаленні навчальної техніки – автоматизацію [10, с. 27].

До якого ж висновку можна дійти, підсумовуючи викладене у статті? Очевидно, що потреби в кваліфікованих робітниках за професіями НТП викликають необхідність створення нового типу навчального закладу – вищого професійного училища, що здійснює підготовку кадрів для виробництва, заснованого на широкому використанні електроніки, біотехнології, системи автоматизованих машин. З цією метою повинен бути реалізований принцип стадійності професійного навчання робочих і спеціалістів за схемою: оператор – ремонтник – налагоджувальник – молодший спеціаліст (технік) – спеціаліст–експлуатаційник – спеціаліст–дослідник. Це викликане тим, що в умовах прискорення інтенсивного виробництва процес виникнення нових профе-

сій а відмирання старих відбувається значно інтенсивніше порівняно з екстенсивним типом технічного переоснащення виробництва [5, с. 10–12].

Список літератури: 1. *Концепция профессионально-технического и среднего образования*: Государственный комитет СССР по народному образованию, ВНИИ профессионально-технического образования: профессиональная школа. – 1989. – 142 с. 2. *Батышев С. Я.* Подготовка рабочих в средних профессионально-технических училищах / С. Я. Батышев. – М.: Педагогика, 1988. – 176 с. 3. *Саюшев В. А.* Организация и совершенствование профессионально-технического образования / В. А. Саюшев. – М.: Высшая школа, 1987. – 172 с. 4. *Профтехосвіта України ХХ століття*: енциклопедичне видання / [ред. Н. Г. Николо]. – К.: Видавництво Арт Ек, 2004. – 876 с. 5. *Теоретические предпосылки и методы долгосрочного прогнозирования развития и размещения учебных заведений профтехобразования*: сб. научных трудов. – Л.: ВНИИ профтехобразования, 1989. – 143 с. 6. *Баранов В. И.* Рабочая смена: О развитии профессионально-технического образования в Украинской ССР / В. И. Баранов, В. Н. Гнедин, Н. П. Гриневич. – К.: Вища школа, 1976. – 167 с. 7. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*. – Х.: Видавничий центр НТУ «ХПІ», 2002. – 432 с. 8. *Коваленко И. Г.* Технический прогресс и рабочие кадры. Зарубежный опыт / И. Г. Коваленко, Б. Л. Омеляненко. – М.: Профиздат, 1969. – 232 с. 9. *Лукашенко П. Т.* Покликання: Нариси з історії професійно-технічної освіти / П. Т. Лукашенко, Є. І. Вардо. – К.: Молодь, 1988. – 126 с. 10. *Сафронов Ю.* Лаборатория автоматизации учебного процесса // Профессионально-техническое образование / Ю. Сафронов – 1980. – 107, с. 27 – 30. 11. *Анненкова Н. Г.* Історико-науковий аналіз розвитку приладобудування України як складової машинобудівного комплексу у 80-ті роки ХХ століття: дис. ...канд. іст. наук: 07.00.07 / Анненкова Наталія Георгіївна. – Х.: НТУ «ХПІ», 2005. – 191 с. 12. *Швец Г. Л.* Больше внимания школьной реформе / Г. Л. Швец, Н. П. Симоненко // Приборы и системы управления. – 1987. – №1, с. 42 – 44.

Надійшла до редколегії 05. 02. 09

УДК 004 (477) (09)

О. О. ПОДГАЄЦЬКИЙ, студент НТУ «ХПІ»

ЗАРОДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Висвітлено окремі сторінки ранньої історії інформаційних технологій в Україні. Розглянуто наукову діяльність видатних вітчизняних вчених в галузі теорії, конструювання і програмування перших комп'ютерів.

Elucidated the early history of some pages of information technologies in Ukraine. The scientific work of the famous scientists of our country in the area of designing theory and programming of the first computers was considered.

В наш час неможливо уявити сучасний світ без комп'ютерних та інформаційних технологій, які допомагають людям майже у всіх сферах життя: навчанні, медицині, будівництві, дослідництві, промисловості, народному господарстві тощо. Ще декілька десятиліть назад це здавалося би казкою, в яку більшість людей ні за що би не повірила. Але зусиллями деяких видатних іноземних та вітчизняних вчених це стало реальністю. До того ж